

**IMPLEMENTASI ACTIVITY-CENTERED DESIGN PADA WEB
APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG BAGI PEMULA**

Skripsi



oleh
LORENSIA DWI MAWARTI
72140045

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2018

**IMPLEMENTASI ACTIVITY-CENTERED DESIGN PADA WEB
APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG BAGI PEMULA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

LORENSIA DWI MAWARTI
72140045

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Implementasi Activity-Centered Design pada Web Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang bagi Pemula

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.


Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 29 Juni 2018

METERAI
TEMPEL

0EA46AFF068163613

6000
ENAM RIBU RUPIAH


LORENSIA DWI MAWARTI

72140045

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Implementasi Activity-Centered Design pada Web Pembelajaran Bahasa Jepang bagi Pemula
Nama Mahasiswa : LORENSIA DWI MAWARTI
N I M : 72140045
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 29 Juni 2018

Dosen Pembimbing I



UMI PROBOPYEKTI, S.Kom., MLIS.

Dosen Pembimbing II



KATON WHANA, S.Kom., M.T

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI ACTIVITY-CENTERED DESIGN PADA WEB APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG BAGI PEMULA

Oleh: LORENSIA DWI MAWARTI / 72140045

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
28 Juni 2018

Yogyakarta, 29 Juni 2018

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
2. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
3. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T.



Dekan



(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi



(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

ABSTRAK

Tugas akhir ini bertujuan untuk membuktikan apakah metode web desain yaitu *activity-centered design* (ACD) dapat terimplementasi dengan baik pada web pembelajaran. Selain itu, tugas akhir ini juga bertujuan untuk memudahkan siswa atau pelajar yang ingin belajar Bahasa Jepang.

Web ini menggunakan metode ACD dikarenakan metode desain web ini merupakan metode yang berfokus pada bagaimana suatu sistem menghasilkan sesuatu yaitu aktivitas. Aktivitas yang dihasilkan dari web ini adalah belajar. Nantinya, web ini akan diujikan ke 30 partisipan yang tidak memiliki pengetahuan tentang Bahasa Jepang dengan menggunakan metode *usability testing*.

Hasil dari tugas akhir ini adalah aplikasi web pembelajaran Bahasa Jepang bagi pemula, yang diharapkan dapat memudahkan penggunaanya dalam belajar Bahasa Jepang. Selain itu, hasil dari tugas akhir ini adalah hasil pengujian usabilitas yang menunjukkan metode ACD berhasil diimplementasikan pada aplikasi web pembelajaran Bahasa Jepang.

Kata Kunci : *Activity-Centered Design*, Web Pembelajaran Bahasa Jepang, *Usability Testing*

©UKDW

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus , berkat rahmat dan anugrahNya penulis bisa menyelesaikan penelitian dengan judul Implementasi Activity- Centered Design pada Web Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang bagi Pemula. Dalam proses penelitian ini, penulis tidak dapat menyelesaikannya tanpa perlindungan dan pertolongan Tuhan Yesus.

Penulis juga berterimakasih kepada beberapa pihak yang telah membimbing dan menemani penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Adapun beberapa pihak tersebut adalah:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah menyertai dan member kesehatan.
2. Bapak Budi Susanto S.Kom., MT. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Bapak Drs.Jong Jek Siang M.Sc. selaku KepalaProgram Studi Sistem Informasi
3. Ibu Umi Proboyekti, S.Kom.,MLIS dan Bapak Katon Wijana, S.Kom.,M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan serta pengetahuan dalam membantu penulis dalam penelitian ini.
4. Bapak Yosep Parto Sutejo dan Ibu Melania Mia Kristani selaku orang tua yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat.
5. Stefanus Candra Saputra, Aurelia Trianana Larasati, Hilarius Nanda Wibisana selaku saudara kandung yang telah mendukung dan memberikan semangat
6. Teman satu angkatan, Bramantyo, Evelina, Charoline, Azhalia, Ernanda, Josea, Antoni, Nando yang telah bersama-sama berjuang selama 8 semester.
7. Bunka Kenkyukai sebagai tempat kursus Bahasa Jepang yang telah memberikan waktunya dalam observasi dan wawancara serta memberikan datanya untuk kebutuhan penelitian.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Dasar dan Pengertian <i>Activity-Centered Design</i>	7
2.2.2 Point Penting <i>Activity-Centered Design</i>	7
2.2.3 Model ACD	8
2.2.4 <i>Usability</i>	9
2.2.5 <i>Usability Testing</i>	10
Parameter <i>Usability Testing</i>	10
2.2.6 <i>User Experience Questionnaire</i>	10
BAB 3	13
ANALISIS DAN RANCANGAN.....	13
3.1 Hasil Wawancara.....	13
3.2 Observasi	14
3.2.1 Observasi Cara Mengajar	14
3.2.2 Observasi Bab Pembelajaran	15

3.3	Daftar Kebutuhan	15
3.4	Pemodelan ACD.....	16
3.5	Diagram <i>Use Case</i>	22
3.6	<i>Flowchart</i>	28
3.7	Perancangan <i>Database</i>	28
3.8	Perancangan Antarmuka	32
3.9	Perancangan Evaluasi Sistem.....	42
BAB 4	43
PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM	43
4.1	Penerapan Sistem	43
4.1.1	Implementasi Halaman Awal.....	43
4.1.2	Implementasi Halaman Menu Materi	43
4.1.3	Implementasi Halaman Bunyi dan Huruf Bahasa Jepang.....	44
4.1.4	Implementasi Halaman Latihan Huruf Bahasa Jepang	46
4.1.5	Implementasi Halaman Konten Materi	48
4.1.6	Implementasi Halaman Daftar Kosakata	51
4.1.7	Implementasi Halaman Video Materi	52
4.1.8	Implementasi Halaman <i>Login Admin</i>	52
4.1.9	Implementasi Halaman Materi Admin.....	53
4.1.10	Implementasi Halaman Kosakata Admin	55
4.2	Hasil dan Analisis Sistem.....	56
4.2.1	Data Partisipan	56
4.2.2	Merancang Alat Ukur Pengujian	57
4.2.3	Hasil Pengujian	59
4.2.4	Analisis Hasil Pengujian.....	67
4.2.4.1	<i>Success rate</i> dan <i>Error Rate</i>	67
4.2.4.2	<i>The Time Task Requires</i>	67
4.2.4.3	<i>Combining Metrics Based on Percentages</i>	67
4.2.4.4	<i>User's Subjective Satisfaction</i>	70
BAB 5	76
KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN A	79

LISTING PROGRAM.....	79
LAMPIRAN B.....	90

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Poster <i>Activity-Centered Design</i>	9
Gambar 2.2 Contoh UEQ.....	11
Gambar 2.3 Skala UEQ.....	12
Gambar 3.1 Suasana belajar bahasa Jepang di tempat kursus	15
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Web Pembelajaran Bahasa Jepang untuk Pemula	22
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Web Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang untuk Pemula	28
Gambar 3.4 Diagram Relasi Entitas.....	29
Gambar 3.5 Halaman Menu Pembelajaran	33
Gambar 3.6 Halaman Materi Pembelajaran Bahasa Jepang	34
Gambar 3.7 Halaman Materi Bunyi dan Huruf Bahasa Jepang	34
Gambar 3.8 Halaman Contoh Soal Latihan pada Materi Bunyi dan Huruf Bahasa Jepang	35
Gambar 3.9 Halaman konten materi menu kosakata	35
Gambar 3.10 Halaman konten materi menu pola kalimat	36
Gambar 3.10 Halaman konten materi menu pola kalimat	36
Gambar 3.11 Halaman Daftar Kosakata	37
Gambar 3.12 Halaman Video.....	37
Gambar 3.14 Halaman Login Admin.....	38
Gambar 3.15 Halaman Materi Admin.....	39
Gambar 3.16 Halaman Tambah Konten	39
Gambar 3.17 Halaman Ubah Konten Materi	40
Gambar 3.18 Halaman Kosakata Admin	40
Gambar 3.19 Halaman Tambah Kosakata	41
Gambar 3.19 Halaman Ubah Kosakata.....	41
Gambar 4.1 Halaman Awal Web	43
Gambar 4.2 Halaman Menu Materi	44
Gambar 4.3 Halaman Huruf Hiragana	44
Gambar 4.4 Halaman Huruf Katakana.....	45
Gambar 4.5 Tabel Huruf Hiragana	45
Gambar 4.6 Tabel Huruf Katakana.....	46
Gambar 4.7 Halaman Soal Latihan Huruf Hiragana.....	46
Gambar 4.8 Halaman Soal Latihan Huruf Katakana	47

Gambar 4.9 Modal Jawaban Salah.....	47
Gambar 4.10 Modal Jawaban Benar	48
Gambar 4.11 Halaman Konten Materi bagian Kosakata	49
Gambar 4.12 Halaman Konten Materi bagian Pola Kalimat	49
Gambar 4.13 Halaman Konten Materi bagian Percakapan.....	50
Gambar 4.14 Halaman Konten Materi bagian Soal Latihan	50
Gambar 4.15 Modal Jawaban Benar	51
Gambar 4.16 Modal Jawaban Salah.....	51
Gambar 4.17 Halaman Daftar Kosakata	52
Gambar 4.18 Halaman Video Materi	52
Gambar 4.19 Halaman <i>Login</i> Admin.....	53
Gambar 4.20 Halaman Materi Admin.....	54
Gambar 4.21 Halaman Tambah Konten Materi.....	54
Gambar 4.22 Halaman Konten Materi Admin.....	54
Gambar 4.23 Halaman Daftar Kosakata Admin	55
Gambar 4.24 Halaman Tambah Daftar Kosakata	55
Gambar 4.25 Hasil perhitungan usabilitas	69
Gambar 4.26 <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	70
Gambar 4.27 Bagan Hasil Pengolahan UEQ	74
Gambar 4.28 Grafik Rata-rata Aspek	75
Gambar 4.29 Grafik Perbandingan <i>Benchmark</i>	75

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Wawancara	13
Tabel 3.2 Tabel pemodelan ACD pada aktifitas melafalkan huruf bahasa Jepang	16
Tabel 3.3 Tabel pemodelan ACD pada aktifitas membaca kalimat dan kosakata bahasa Jepang.....	17
Tabel 3.4 Tabel pemodelan ACD pada aktifitas mendengarkan dan melafalkan kalimat bahasa Jepang.....	18
Tabel 3.5 Tabel pemodelan ACD pada aktifitas membaca dan melafalkan naskah percakapan bahasa Jepang	19
Tabel 3.6 Tabel pemodelan ACD pada aktifitas mengerjakan latihan soal	20
Tabel 3.7 Tabel pemodelan ACD pada aktifitas menonton materi pembelajaran bahasa Jepang.....	21
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Memilih Menu Pembelajaran	22
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Membaca Konten Materi Bahasa Jepang	23
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Mendengarkan percakapan bahasa Jepang.....	23
Tabel 3.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengerjakan Latihan Soal	23
Tabel 3.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Membaca Daftar Kosakata	24
Tabel 3.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Menonton Video Materi	24
Tabel 3.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Login Admin	25
Tabel 3.15 Deskripsi <i>Use Case</i> Menambah Konten Materi	25
Tabel 3.16 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Konten Materi	25
Tabel 3.17 Deskripsi <i>Use Case</i> Menghapus Konten Materi.....	26
Tabel 3.18 Deskripsi <i>Use Case</i> Menambah Kosakata	26
Tabel 3.19 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Kosakata.....	27
Tabel 3.20 Deskripsi <i>Use Case</i> Menghapus Kosakata	27
Tabel 3.21 Entitas Tabel pada Perancangan Database.....	29
Tabel 3.22 Entitas Kosakata	29
Tabel 3.23 Entitas Pengguna.....	30
Tabel 3.24 Entitas Materi.....	30
Tabel 3.25 Entitas Konten.....	31
Tabel 4.1 Data Partisipan	56
Tabel 4.2 Daftar Tugas dan <i>Range Waktu</i>	59
Tabel 4.3 Hasil <i>Success Rate</i>	61
Tabel 4.4 Hasil <i>The time task requires</i>	63

Tabel 4.5 Hasil <i>Error Rate</i>	65
Tabel 4.6 Hasil <i>combining metrics based on percentages</i>	68
Tabel 4.7 Data Hasil UEQ	71
Tabel 4.8 Hasil Tranformasi UEQ	72
Tabel 4.9 Hasil Pengolahan UEQ	73
Tabel 4.10 Hasil Perbandingan <i>Benchmark</i>	74

©UKDW

ABSTRAK

Tugas akhir ini bertujuan untuk membuktikan apakah metode web desain yaitu *activity-centered design* (ACD) dapat terimplementasi dengan baik pada web pembelajaran. Selain itu, tugas akhir ini juga bertujuan untuk memudahkan siswa atau pelajar yang ingin belajar Bahasa Jepang.

Web ini menggunakan metode ACD dikarenakan metode desain web ini merupakan metode yang berfokus pada bagaimana suatu sistem menghasilkan sesuatu yaitu aktivitas. Aktivitas yang dihasilkan dari web ini adalah belajar. Nantinya, web ini akan diujikan ke 30 partisipan yang tidak memiliki pengetahuan tentang Bahasa Jepang dengan menggunakan metode *usability testing*.

Hasil dari tugas akhir ini adalah aplikasi web pembelajaran Bahasa Jepang bagi pemula, yang diharapkan dapat memudahkan penggunaanya dalam belajar Bahasa Jepang. Selain itu, hasil dari tugas akhir ini adalah hasil pengujian usabilitas yang menunjukkan metode ACD berhasil diimplementasikan pada aplikasi web pembelajaran Bahasa Jepang.

Kata Kunci : *Activity-Centered Design*, Web Pembelajaran Bahasa Jepang, *Usability Testing*

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Web Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang bagi Pemula merupakan web yang bertujuan agar penggunaanya dapat melakukan aktifitas belajar Bahasa Jepang dengan mudah, kapanpun, dan dimanapun mereka berada. Pada saat ini, sumber belajar sudah bervariasi, tidak hanya dalam bentuk tercetak, namun juga dalam bentuk elektronik. Variasi belajar menggunakan elektronik salah satunya adalah melalui *website* yang dapat diakses lewat *desktop* atau *mobile*. Dibandingkan versi tercetak, versi elektronik lebih mudah diperbaharui, relatif lebih murah, dan akses lebih luas. Web Pembelajaran Bahasa Jepang ini, juga dibangun karena mahalnnya biaya untuk kursus Bahasa Jepang.

Web Aplikasi ini akan dibangun seperti web kursus bahasa, namun dapat diakses secara *online*. Pengguna dapat mempelajari materi-materi Bahasa Jepang, kosakata, pola kalimat, dan latihan soal Bahasa Jepang untuk tingkat dasar. Dengan demikian, web aplikasi ini memuat aktifitas yaitu belajar. Oleh karena itu, web aplikasi yang akan dibangun akan menggunakan metode desain *Activity-Centered Design*.

Activity-Centered Design (ACD) adalah model desain web yang berfokus pada cara dan proses suatu sistem dan desain yang ada menghasilkan aktivitas. Secara garis besar metode ini memiliki dasar yang sama dengan *User-Centered Design* (UCD) yaitu Interaksi Manusia dan Komputer. Metode ACD tidak mengadakan sebuah aktifitas yang harus dilakukan oleh user dengan aplikasi, tetapi mengadakan sebuah aktifitas yang harus ada di dalam sebuah aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan ACD pada pengembangan Web *Responsive* Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang?
2. Bagaimana pengujian kebergunaan pada aplikasi dengan parameter keberhasilan tugas (*success rate*), waktu menyelesaikan tugas (*the*

time a task requires), tingkat kesalahan (*error rate*), dan kepuasan pengguna (*user's subjective satisfaction*).

1.3 Batasan Masalah

1. Web Responsive Aplikasi ini menggunakan metode *Activity-Centered Design*.
2. Target pengguna merupakan siswa SMA dan/atau mahasiswa yang memiliki minat belajar bahasa Jepang dan bukan merupakan pengguna yang sedang belajar bahasa Jepang atau mengambil jurusan bahasa Jepang.
3. Parameter pengujian menggunakan keberhasilan tugas (*success rate*), waktu menyelesaikan tugas (*the time a task requires*), tingkat kesalahan (*error rate*), dan kepuasan pengguna (*user's subjective satisfaction*).
4. Output pengujian akan ditampilkan dalam bentuk grafik batang.

1.4 Spesifikasi Sistem

1. Spesifikasi aplikasi/program
 - a. Aplikasi dipublish secara online.
 - b. Aplikasi ini mampu menyajikan materi-materi pembelajaran Bahasa Jepang yang berguna bagi pemula yaitu bunyi dan huruf bahasa Jepang, pengenalan, lingkungan kehidupan sekolah, kehidupan keluarga, dan kehidupan sehari-hari.
 - c. Aplikasi ini menyajikan kosakata dasar sekitar 500 kosakata.
 - d. Aplikasi ini menyajikan pengenalan huruf Jepang seperti Hiragana, Katakana, dan Kanji.
 - e. Aplikasi ini pembelajaran Bahasa Jepang dalam bentuk video.
 - f. Aplikasi ini menyajikan soal-soal latihan Bahasa Jepang.
2. Spesifikasi perangkat lunak
 - a. Sistem Operasi Windows 10 64 Bit
 - b. XAMPP Win 32-7.1.1 yang disertai PHP dan My SQL
 - c. Menggunakan *framework* Code Igniter
 - d. Text code editor menggunakan Visual Studio Code

- e. Browser Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge
3. Spesifikasi perangkat keras
- a. Intel (R) Core (TM) i5-4200U CPU @ 1.60 GHz 2.30 GHz
 - b. RAM 4 GB
 - c. Harddisk 500 GB

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan :

1. Menghasilkan web responsive aplikasi yang bermanfaat untuk pemula yang akan belajar Bahasa Jepang.
2. Mengevaluasi hasil pemanfaatan ACD melalui usability testing, apakah memang mampu mencapai usability dengan paramater yang digunakan.

Manfaat :

1. Memudahkan pengguna dalam pemakaian web aplikasi.
2. Mempermudah pengguna dalam mempelajari bahasa Jepang.

1.6 Metodologi Penelitian

1. Studi Pustaka

Membaca materi mengenai *Activity-Centered Design* dan *Usability Testing* melalui *website*, jurnal, dan buku.

2. Pengumpulan Data

- a. Melakukan wawancara kepada orang yang belum bisa bahasa Jepang dan ingin belajar bahasa Jepang tentang web yang diinginkan dalam belajar bahasa Jepang.
- b. Mengumpulkan data dari buku-buku materi Pembelajaran Bahasa Jepang tingkat dasar.

3. Analisis Data

- a. Menganalisis hasil wawancara
- b. Menganalisis materi yang sesuai dengan hasil wawancara.

4. Rancangan Sistem
 - a. Merancang desain *interface* sesuai dengan hasil analisis data.
 - b. Merancang *database*.
5. Implementasi
 - a. Memasukkan data-data yang diperlukan ke dalam *database*.
 - b. Mengimplementasikan desain *interface* ke dalam program.
6. Pengujian dan Analisis Sistem
 - a. Melakukan pengujian web sesuai dengan *usability testing* yang sudah ditentukan.
 - b. Menganalisis hasil pengujian untuk diperbaiki dan melakukan pengujian lagi sampai menghasilkan web yang memenuhi kebutuhan pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Bab 1 berisi tentang gambaran penelitian yang akan dilakukan. Gambaran penelitian dijabarkan lewat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, dan tujuan penelitian. Alasan dan masalah dari penelitian serta solusi masalah dari penelitian juga dibahas di dalam bab ini. Bab 2 membahas landasan teori yang digunakan untuk penelitian. Teori yang digunakan antara lain teori tentang *Activity Centered-Design* (ACD), dan teori tentang *usability testing*.

Bab 3 berisi analisis dan perancangan sistem. Data yang dianalisis mencakup data-data yang dibutuhkan untuk membuat web aplikasi yang meliputi materi-materi bahasa Jepang. Selain itu, data yang dianalisis adalah data hasil pengujian web yang telah dibangun. Selain analisis data, di dalam bab ini juga dijabarkan tentang perancangan sistemnya dalam bentuk tabel pemodelan ACD, diagram *usecase*, *flowchart*, *database diagram* dan *mock up*.

Hasil dari web yang dibangun akan dijabarkan di dalam bab 4, yang meliputi proses-proses utama program, implementasi metode yaitu *Activity-Centered Design*, dan hasil pengujian web yang akan menunjukkan apakah ACD dapat memenuhi kriteria web yang baik. Pada bab 5 akan menyimpulkan apakah metode ACD ini berhasil dan menjawab rumusan masalah yang ada. Saran juga akan

diberikan pada bab ini. Saran yang diberikan berupa saran yang mungkin akan menjadi penelitian lanjutan atau penelitian lain.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penerapan metode *Activity-Centered Design (ACD)* pada web aplikasi pembelajaran bahasa Jepang menghasilkan aplikasi yang dapat membantu pengguna mempelajari bahasa Jepang pada tingkat dasar. Kebiasaan pengguna dalam mempelajari bahasa diterapkan pada aplikasi ini, karena pada dasarnya, ACD merupakan metode yang berfokus pada kebiasaan/aktivitas pengguna. Aktivitas yang diadakan pada aplikasi ini diantaranya adalah belajar huruf Hiragana dan Katakana bahasa Jepang, dengan kegiatannya adalah melafalkan huruf Jepang, mengunduh tabel huruf, dan mengerjakan soal latihan. Selain itu, aktivitas yang disediakan adalah belajar materi bahasa Jepang untuk pemula, salah satunya adalah pengenalan, yang kegiatannya adalah membaca pola kalimat, mendengarkan dan melafalkan contoh kalimat, mengerjakan soal latihan, dan menonton video materi. Aktivitas yang terakhir adalah belajar kosakata bahasa Jepang yang kegiatannya adalah membaca kosakata dan mengunduh tabel daftar kosakata.

Dari hasil pengujian yang dilakukan berdasarkan *combining metrics based on percentages* aplikasi yang dibangun menghasilkan aplikasi yang baik dengan range nilai 67% - 100%. Dari segi kepuasan pengguna juga menghasilkan nilai yang baik terlihat dari hasil grafik analisis *User Experience Questionnaire (UEQ)* yang menunjukkan nilai *Good* dan *Excellent*.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah mengembangkan aplikasi web pembelajaran Bahasa Jepang menjadi kursus *online* dengan beberapa level dan terdapat ujian *online* pada akhir pembelajaran. Nilai yang memenuhi batas minimal lulus dapat memperoleh sertifikat kemampuan bahasa Jepang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustav, M., Widhiyanti, K., & Trianto, E. M. (2016). Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Untuk Pemula Dengan Metode User Centered Design Berbasis Android . *Teknika*, 10-23.
- CanvasFlip. (2016, December 4). *Creating Task Scenarios that improves Usability Test Results*. Diambil kembali dari Medium Corporation: <https://medium.com/@CanvasFlip/creating-task-scenarios-that-improves-usability-test-results-eece56959d19>
- Churm, T. (2012, July 9). *An Introduction To Website Usability Testing*. Diambil kembali dari Usability Geek: <http://usabilitygeek.com/an-introduction-to-website-usability-testing/>
- Gay, G., & Hembrooke, H. (2004). *Activity-Centered Design: An Ecological Approach to Designing Smart Tools and Usable System*. London: The MIT Press.
- Holmes, D. (2015, February 26). *Activity Centered Design or Beyond The User*. Diambil kembali dari Dermotholmes: <http://www.dermotholmes.com/articles/activity-centered-design/>
- Marbun, Y. Y., Isnanto, R. R., & Martono, K. T. (2016). Pembuatan Aplikasi TOEFL sebagai Media Pelatihan Bahasa Inggris Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 83-92.
- Nielsen, J. (2001, February 18). *Success Rate: The Simplest Usability Metric*. Diambil kembali dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/success-rate-the-simplest-usability-metric/>
- Nielsen, J. (2001, January 21). *Usability Metrics*. Diambil kembali dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/usability-metrics/>
- Nielsen, J. (2012, January 4). *Usability 101: Introduction to Usability*. Diambil kembali dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Norman, D. A. (2004). *Activity-Centered Design: Why I like my Harmony Remote Control*. Diambil kembali dari Nielsen Norman Group: <http://www.jnd.org/dn.mss/activitycentere.html>
- Norman, D. A. (2005). *HCD harmful? A Clarification*. Diambil kembali dari Nielsen Norman Group.
- Norman, D. A. (2005). *Human-Centered Design Considered Harmful*. Diambil kembali dari Nielsen Norman Group: http://www.jnd.org/dn.mss/human-centered_design_considered_harmful.html

- Norman, D. A. (2014, January 12). *Turn User Goals into Task Scenarios for Usability Testing*. Diambil kembali dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/task-scenarios-usability-testing/>
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2008). *System Analysis and Design in a Changing World*. Cengage Learning EMEA.
- Schrepp, D. M. (2015, September 21). *User Experience Questionnaire Handbook*. Diambil kembali dari ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/281973617_User_Experience_Questionnaire_Handbook
- Tullis, T., & Albert, B. (2013). *Measuring the User Experience : Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics (Second Edition)*. United States: Morgan Kaufmann.
- Williams, A. (2009). User-Centered Design, Activity-Centered Design, and Goal-Directed Design: A Review of Three Methods for Designing Web Application. *Proceedings of the 27th Annual International Conference on Design of Communication*, 4-8.

©UKDW